



# Ашигласан UPS батерейг сэргээх

2026.01. 29

Ашигласан батерейг дахин цэнэглэх компани

**MAXIbs** Korea



# Агуулга



## Компанийн мэдээлэл

Компанийн нэр

Бизнесийн чиглэлүүд

Гадаадын корпорациуд

Бидний түүх



## Үндэсний бодлого, чиглэл

Хууль тогтоомж, бодлогын чиглэл



## MAXIbs -ийн нууц

Технологийн давуу тал



## Нөхөн сэргээх

Батерейны гүйцэтгэл муудах шалтгаанууд

Нөхөн сэргээх туршилт

Батерейг сэргээх үйл явц



## Батерейг дахин ашиглах



## About MAXIbs Korea



## Компанийн мэдээлэл

Ашигласан UPS батерейг  
сэргээх чиглэлээр тэргүүлэгч  
компани

- Компанийн нэр
- Бизнесийн чиглэлүүд
- Гадаадын корпорациуд
- Компанийн түүх



# MAXibs Korea

## Гадаадын корпорацн



Компанийн нэр  
**MAXIBS KOREA CO.,LTD**



Бизнесийн чиглэлүүд  
UPS батерей  
Сэргээх үйлчилгээ  
Сэргээх тоног төхөөрөмж



## Түүх

2008 оны 5-р сар: UPS батерейг дахин сэргээх төхөөрөмж, технологийн хөгжил

2008 оны 5-р сар - 2010 оны 12-р сар: KT, SK Telecom, LG Telecom компаниудад UPS батерейг шинэчлэж туршиж баталгаажуулж, манай технологийг хүлээн зөвшөөрөв.

2011 оны 2-р сар: Австралийн харилцаа холбооны тэргүүлэгч компани болох Telstra-д UPS-ийн батерейг дахин сэргээж амжилттай туршсан.

2020 оны 7-р сарын 31: Солонгосын Цахилгаан Технологийн Судалгаа, Хүрээлэнгээс (KERI) хийсэн туршилтаар 100% батарей дахин сэргээх гэрчилгээ авсан. (Үйлчлүүлэгч: Сөүл тээврийн корпорацийн UPS батерей)

2012. 06. 20 'MAXI BS Australia' хамтарсан компани байгуулагдсан (Алтан эрэг)

2014. 02. 14 Telstra-тай гэрээ амжилттай хийсэн.

2014. 02 Албан ёсны үйл ажиллгаа эхэлж байна (батерейны туршилт (урт хугацааны ашиглалтын баталгаа) 2011 оны Демо амжилттай хийгдсэний дараа эхэлсэн)

2011. ~ 2018. 03 Ашиглалтын тестийг давсан.

2016. 06 Филиппиний 'BETA FOAM' компани Австралийн батарей сэргээх үйлдвэрт зочиллоо.

2016. 06. 22 Филиппин улсын Манила хотод 500,000 ам.долларын хөрөнгөтэй 'MAXI BATT' хамтарсан үйлдвэр байгуулагдсан.

2017. 09. 30 KIST дахь Солонгосын Технологийн Вентур Төвөөс технологийн нарийн шалгалт хийсний дараа компани KIST Технологийн Вентур Төв рүү шилжсэн.

2017 оны 12-р сарын 12: MAXIbs Korea Co., Ltd-ийн шилжсэн.

2017-2018 он: I.C.C.R-ийн хөгжүүлэлт дууссан.

2018 оны тавдугаар сарын 11: Дахин сэргээх төхөөрөмж (Патент No10-1859336) болон Дахин сэргээх технологи (Патент No10-1859176)-д патентлагдсан.

2018 оны аравдугаар сар: Вьетнам IR

2019 оны 11-р сарын 18: Технологийн баталгаажуулалтын дэлхийд алдартай Dun & Bradstreet (D&B) байгууллагаас авсан техникийн гэрчилгээ.

2020 оны 9-р сар: KT Худалдааны чанарын удирдлагын баг шалгасны дараа KT-ийн төв байранд санал болгосон.

2020 оны 10-р сар: KT Gwanghwamun болон Bundang-ийн төв байр. KT Чанарын удирдлагын багтай хамтарсан туршилт.

2020. 11. 05 KT Чанарын удирдлагын баг KT зарцуулсан UPS батерейг сэргээх туршилт хийсэн (эхэлсэн).

2021. 01 KT Техникийн багийн Мастерууд зургаан сарын турш зарцуулсан UPS батерейг сэргээх туршилтыг явуулсан (эхэлсэн).

2021. 04. 15 Батерейны хүчин чадал, төрөл тус бүрээр бүрэн сэргээх туршилтыг зургаан сарын хугацаанд хийж дуусгасан. Сувон хотын станц суурилуулалт хийгдэж, одоо хүртэл ажиллаж байна.

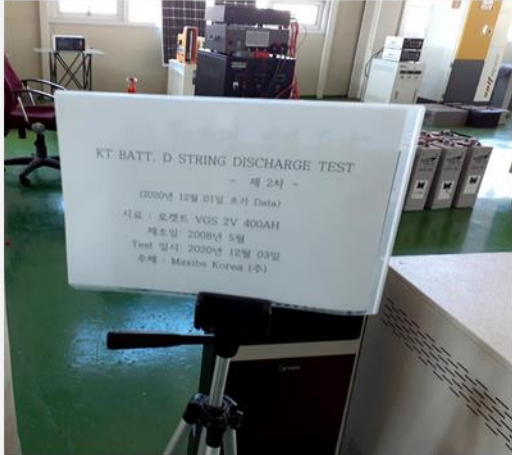
2021. 05 KT компанид хийгдсэн туршилт.

2023. 06 28 Суурилуулалт хийгдсэн дараа одоо хүртэл ажиллаж байна.

2023. 05. 30 Солонгосын Цахилгаан Технологийн Судалгаа, Хүрээлэнгээс (KERI) цэнэглэх туршилтын батерейг 100% дахин боловсруулах гэрчилгээ авсан.

(Үйлчлүүлэгч: Сөүл метроны доторх UPS батерей)

## KT 시험\_방전테스트운영



## KT 분기국설치현황

도청국사 축전지 방전가능시간(예비율) 현황

시스템	내각	조수	용량(Ah)	셀수(Ah)	부하전류(A)	방전가능 예비
충전용	AGMH-500AH	2	1,000	48	61	13.1

충전지 운용 현황

□ 대상시설: 도청분기국사 (AGMH 500AH 48셀) 기준

□ 점검이력

점검 일자	주요 점검 내용 및 조치 사항
12. 4. 15	Recycling 충전지 선지 (사방사금)
5. 14	방전시험 등 충전지 정밀점검 완료
6. 16	방전시험 등 정밀점검 완료 (방전사는 14%)
12. 16	충전지 방전시험 완료 (1시간)
12. 31. 20	주요 방전시험 내부점검 완료 (1시간)



## 21-р зууны өндөр хөгжилтэй орнуудын байгаль орчинд ээлтэй туршилтууд: "Засгийн газар болон компаниудын хог хаягдлыг дахин боловсруулах"

### Баялгийн эргэлтийн тухай хуулийн 3 дугаар зүйл

Энэхүү баримт бичигт төр, орон нутгийн засаг захиргаа, аж ахуйн нэгж, олон нийт зэрэг нийгмийн бүх гишүүд баялгийн эргэлддэг нийгэмд шилжих үйл явцыг дэмжихийн тулд дараахь зүйлийг хийх ёстой гэж заасан.

1. Нөөцийг аль болох үр ашигтай ашиглах замаар хог хаягдлыг багасгах.
2. Хог хаягдал үүсэх төлөвтэй байгаа үед хог хаягдлыг дахин боловсруулах, устгах хялбар байдал, түүний аюулыг анхаарч үзэх.
3. Үүссэн хог хаягдлыг техникийн болон эдийн засгийн хувьд боломжийн хэмжээнд дахин боловсруулах буюу устгах.

### Баялгийн эргэлтийн тухай хуулийн 6 дугаар зүйл

- Бизнесүүд хог хаягдлыг бууруулах, нөөцийг дахин боловсруулах нийгэмд чиглэсэн үндэсний болон орон нутгийн засгийн газрын бодлоготой идэвхтэй хамтран ажиллах ёстой гэж заасан.



орчин

Нөөцийн эргэлт

### Нөөцийн хэмнэлт, дахин боловсруулалтыг дэмжих тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 1 дэх хэсэг

- Төрөөс нөөцийг хэмнэх, хог хаягдлыг дахин боловсруулахад шаардлагатай зүйлийг үйлдвэрлэгч, хэрэглэгчдэд зөвлөх.



Солонгосын шинэ хэлэлцээрийн иж бүрэн төлөвлөгөө нь нүүрстөрөгч багатай, байгальд ээлтэй эдийн засгийн өсөн нэмэгдэж буй эрэлтийг дэмжиж, ухаалаг ногоон хотуудыг өргөжүүлэх зорилготой юм.



## Үндэсний бодлого, чиглэл

### Аж үйлдвэрийн батерейны байгалийн эргэлт, дахин боловсруулалтыг дэмжих үндэслэл

#### 01 Хаягдал батерейг зөвшөөрөлгүй хаяснаас болж хүхрийн хүчил, хүнд металлын байгаль орчныг бохирдуулах

- ▶ Дотоодын болон олон улсын хог хаягдлын батерейны хэмжээ хурдацтай нэмэгдэж байна - устгах байгууламж дутмаг, байгаль орчны бодлого байхгүй байна
- ▶ Хар тугалга, хүхрийн хүчлийг зайлуулах явцад үүссэн хүлэмжийн хийн улмаас хүрээлэн буй орчны ноцтой бохирдуулдаг

#### 02 Баталгаажаагүй шинэ материалын батерейг ялгаваргүйгээр ашиглах

- ▶ Баталгаажаагүй байгаа литийн батерейг сохроор ашиглахаас зайлсхийх.

#### 03 Хар тугалганы хүчлийн батерейг нөхөн сэргээх, дахин боловсруулах чиглэлээр судалгаа шинжилгээ, бодлогын дэмжлэг

- ▶ 160 жилийн турш батлагдсан хар тугалга батерейны эдийн засгийн үндэслэл, аюулгүй байдлыг нэмэгдүүлэхийн тулд R&D-ийн дэмжлэг.

### Үндэсний эрх ашгийн төлөө ногоон эрчим хүчийг дэмжих төлөвлөгөө





## Нөхөн сэргээх судалгаа



хар тугалганы хүчлийн батерей



Цэнэглэх үед эрчим хүчний алдагдал



“Батерей дахин боловсруулах” гэдэг нь удаан хэрэглэсний дараа 100% цэнэгээ барих чадваргүй болсон батерейг батерей дахин боловсруулах технологийг ашиглан сэргээх үйл явцыг хэлнэ.

**"Сэргээх"** гэдэг нь шинэ батерейны **95% -иас дээш** "хүч чадал (хүчин чадал) болон ашиглалтын хугацааг сэргээх" гэсэн үг юм. ‘.



## Нөхөн сэргээх судалгаа

- Солонгост UPS батерейг дахин боловсруулдаг хэд хэдэн компани байдаг ч технологи, тоног төхөөрөмж нь нэлээд хязгаарлагдмал байдаг.
  - ▷ Ихэвчлэн өндөр эсвэл бага давтамжийн импульс цэнэглэгчийг хүхэр арилгасны дараа гүйдэл ба хүчдэлийг хянах замаар батерейны тасралтгүй байдлыг сэргээхэд ашигладаг.
  - ▷ Удаан хугацааны турш гүйдэл муутай, бүрэн цэнэглэгдээгүй батерейны эсийн төлөвийг (SOC) сэргээх нь туйлын хэцүү бөгөөд дэвшилтэт технологи шаарддаг.
  - ▷ Ялангуяа батерейны мэргэжилтнүүд зөвхөн төхөөрөмжөөр батарейг автоматаар шинэ байдалд оруулах боломжгүй гэж үздэг.
- Цэнэгүүдийг холбож, цэнэглэхэд хүч хэрэглэх үед эс бүр өөр хоорондоо холбогдож, зэргэлдээх эсүүдтэй харилцаж эхэлдэг бөгөөд энэ нь бүрэн цэнэглэхэд саад болдог. Энэ үйл явц нь маш нарийн төвөгтэй юм.
- MAXIbs Солонгосын энэ асуудлыг шийдэх шийдэл нь бүхэл бүтэн цэнэглэх/цэнэглэх процессын турш үүр бүрийг сайтар ажиглаж, эндээс олж авсан цэнэглэх/цахилгаан гүйлгээний өгөгдлийг нарийвчлан шинжилж, эс тус бүрийн шинж чанарын төрлийг (I.C.C.R. систем) нарийн тодорхойлох явдал юм.



## Нөхөн сэргээх судалгаа

- Үүний дагуу батерейны үүр бүрт өөр өөр сэргээх программыг ашиглан нөхөн сэргээх, нөхөн сэргээх ажлыг гүйцэтгэдэг.
- Эдгээр бүх үйл явц, цаг хугацаа бүрт тохирсон тоног төхөөрөмжийг боловсруулах нь тоо томшгүй олон туршлага, урт хугацааны үр дүн юм..
- Сэргээгдсэн батерейны чанарын хяналт маш чухал юм..
  - ▷ Бүрэн сэргээгдэж амжаагүй батерейг цэнэггүй болгох дүрмийн дагуу удаан цэнэггүй болоход ямар ч асуудал гарахгүй байж болох ч бодит цагийн цэнэгийг тэсвэрлэх чадваргүй бөгөөд батерейны ажиллагаа шууд зогсдог.
  - ▷ Иймээс нөхөн сэргээх батерей нь цэнэггүйжүүлэх туршилтын нөхөн сэргээх үйл явцтай адил чухал юм.
  - ▷ UPS батерейнууд нь онцгой байдлын үед ашиглагддаг батерейнууд бөгөөд компаний нөхөн сэргээх технологи, үр дүнг нарийн шалгахаас гадна олон улсын томоохон үүрэн холбооны операторуудаас баттерейны лавлагааны нарийн баталгаажуулалтыг шаарддаг. (Нээлттэй хэлхээний хүчдэл; OCV/DC дотоод эсэргүүцлийн хэмжилт/байгаль орчны болон аюулгүй байдлын туршилт гэх мэт) Төрөл бүрийн технологи ашиглаж, цуглуулсан өгөгдөлд дүн шинжилгээ хийж, батерейны гүйцэтгэл, чанар, ашиглалтын хугацаа, аюулгүй байдлыг үнэлж баталгаажуулдаг.
  - ▷ Үүнтэй холбоотойгоор дотоодын томоохон харилцаа холбооны компаниуд Солонгосын батерей дахин боловсруулдаг компаниудын талаарх ойлголт маш сөрөг байна.



## MAXIbs Know-how

### ■ MAXIbs Солонгос

- ▷ Ашиглалтын хугацаа нь дууссан, хаягдсан батерейг сэргээх техник, технологиор хангадаг компани.
- ▷ MaxibsKorea нь үндсэндээ 2V UPS батерейг сэргээдэг.
- ▷ UPS батерей нь цахилгаан тасарсан үед шууд тэжээл өгдөг, тасралтгүй тэжээлийн хангамж (UPS) төхөөрөмж юм.
- ▷ Энд сэргээлт гэдэг нь шинэ батерейны хүч (эрчим хүч) болон ашиглалтын мөчлөгийн 95%-иас илүүг сэргээхийг хэлнэ.

### ■ MAXIbs Солонгос

- ▷ Бид сүүлийн долоон жилийн турш Telstra-д өөрсдийн дахин үйлдвэрлэсэн батерейг нийлүүлж, ашигласан.
- ▷ Telstra нь дээд түвшний батерейны инженерүүд болон дэлхийн BMS компанитай UPS батерейны удирдлагын чиглэлээр мэргэшсэн.
- ▷ MAXIbs нь Telstra-д техникийн танилцуулгад тэнцэж, MAXIbs брэндээр бүтээгдэхүүнээ нийлүүлж эхэлсэн.
- ▷ Энэ нь MAXIbs-ийн дэлхийн жишигт нийцсэн дахин үйлдвэрлэсэн батерейны компани болох байр суурийг бодитоор харуулж байгаагаараа чухал юм.

### ■ Telstra харилцаа холбоо

- ▷ Энэ нь Австралийн утасгүй харилцаа холбооны компани бөгөөд Өмнөд Солонгосын КТ-ээс 10 дахин их зах зээлийн үнэлгээтэй үүрэн холбооны хамгийн том компани юм. Азийн 30 гаруй оронд олон улсын хэмжээнд үйл ажиллагаа явуулдаг бөгөөд Солонгос улсад өөрийн салбартай.



## MAXIbs Know - how

1. Батерейг нөхөн сэргээх эсэхийг шалгах чадвар: Бидэнд дэлхийн цорын ганц өөрсдөө боловсруулсан батерейны шинжилгээний төхөөрөмж бий..
  2. Хүхэргүйжүүлэх төхөөрөмж ба түүний үйл ажиллагаатай холбоотой хүхэргүйжүүлэх технологи: Аккумулятор доторх нарийн хүхрийн хүчлийг электродын хавтанг гэмтээхгүйгээр зайлуулах (эсийн төлөв байдлаас шалтгаалан өндөр давтамжийн эсвэл бага давтамжийн импульс ашиглан)
  3. Цэнэглэх, цэнэггүй болгохыг ажигласнаар эс тус бүрийн бие даасан дүн шинжилгээ: эс тус бүрийн эсэргүүцлийн утга ба цэнэглэх явцад эс хоорондын харилцан үйлчлэл. Энэ нь эсийн эсэргүүцлийн үнэ цэнэ болон цэнэглэх явцад эс хоорондын харилцан үйлчлэлийг нарийн ажиглах замаар бие даасан эсийн шинж чанарын шинжилгээний нэг төрөл юм.
  4. Сэргээх програмыг нүд бүрийн өгөгдөл дээр үндэслэн ажиллуул
    - ▷ Энэ үед өндөр давтамжийн импульс сэргээх төхөөрөмж, бага давтамжийн төхөөрөмжийг сонгон ашиглаж байна. Эдгээр төхөөрөмжүүд нь нэг фазын болон гурван фазын хувилбаруудтай байдаг тул төхөөрөмж бүрийг эсийн нөхцөл байдлаас шалтгаалан өөр өөрөөр ашигладаг.
    - ▷ Энэхүү төхөөрөмж нь батерейны бөглөрсөн цахилгааны урсгалыг нээхийн тулд хүчдэл, гүйдэл, хугацааны интервалыг (зохицуулах) зохицуулдаг. Энэ нь маш өндөр түвшний техник, ур чадвар шаарддаг бөгөөд MAXIbsKorea-д зориулагдсан технологи юм.
- Дамжуулах чадварыг сэргээсний дараа шинэ бүтээгдэхүүнтэй харьцуулахад нөхөн сэргэлтийн түвшинг шалгахын тулд бүрэн DOD (цэвэршлийн гүн) ялгадас хийдэг.



## MAXIbs Know - how

6. Сэргээгдсэн өгөгдлийг задлан шинжилж, 24 нүд болгон нягт нямбай байрлуулж, цувралаар холбож, тэнцүү цэнэгийн горимд (мөр) бүрэн цэнэглэнэ. Нүдний тохиргоог мөн зохион байгуулалтын зарчимд үндэслэн ашигладаг!
7. Энэ үед эсийн тэнцвэржилтийг дахин хийж, эс хоорондын хүчдэлийн зөрүүг багасгаж, тэнцвэрт байдалд хүрнэ. Энэ процесс нь эсийн хамгийн нарийн ширийн зүйлийг хүртэл сэргээж, гүйцэтгэлийг бараг шинэ түвшинд хүртэл сэргээдэг!
8. Өөрөөр хэлбэл, 24-cell, 48V-ийн утсыг анхны SOC-ийн 95% -иас дээш хэмжээгээр сэргээж, цэнэглэх, цэнэглэх үед эсийн хоорондох хүчдэлийн зөрүү бараг арилдаг!
9. Нөхөн сэргээх технологийн цөм нь бие даасан эсийн дамжуулалтыг бараг шинэ түвшинд хүргэх, эс хоорондын тэнцвэрт байдалд оршдог!
10. Хэрэв эдгээрийн аль нэг нь дутагдаж байвал төгс нөхөн сэргээх боломжгүй юм! Батерейны хөгшрөлтийн төлөв нь эсүүдийн хоорондын тэнцвэрт байдал эвдэрч, бүрэн цэнэглэхгүйгээр хэт цэнэглэгдэх, хэт цэнэглэх харгис мөчлөг үүсч, хурдан буурахад хүргэдэг. Гэсэн хэдий ч MAXIbsKorea нь дэлхийн шилдэг эсийн тэнцвэржүүлэх технологид суурилсан батерейг төгс нөхөн сэргээх боломжийг
11. Батерейны хөгшрөлтийн төлөв нь эсүүдийн хоорондын тэнцвэрт байдал эвдэрч, бүрэн цэнэглэхгүйгээр хэт цэнэглэгдэх, хэт цэнэглэх харгис мөчлөг үүсч, хурдан буурахад хүргэдэг. Гэсэн хэдий ч MAXIbsKorea нь дэлхийн шилдэг эсийн тэнцвэржүүлэх технологид суурилсан батерейг төгс нөхөн сэргээх боломжийг олгодог!

Эрчим хүчний 95%-иас дээш эрчим хүч ба амьдралын мөчлөгийн сэргэлт (эрчим хүч)

MAXIbs Солонгосын патентлагдсан технологи нь батерейны оновчтой ажиллагааг

※ Солонгосын аж үйлдвэрийн стандарт KS C8518 - Хэрэв 95% ба түүнээс дээш бол шинэ бүтээгдэхүүн гэж үзнэ.

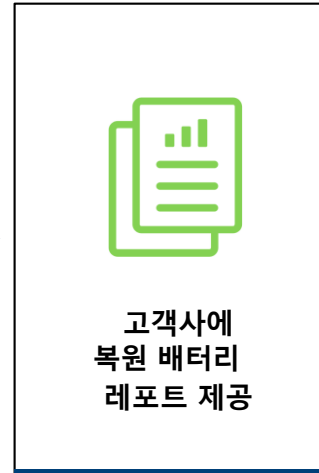
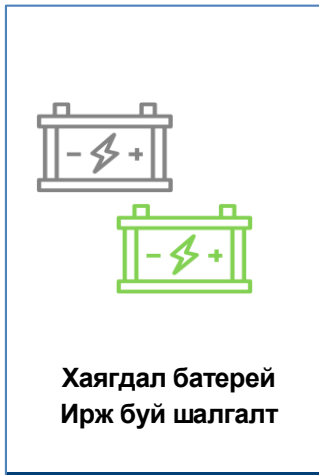


Мэргэшсэн ICCR системээр дамжуулан бие даасан эсийг бүрэн нөхөн сэргээх, дахин боловсруулах

MAXIbs Солонгосын патентлагдсан тоног төхөөрөмж, тусгай технологи нь таны ашигласан батерейнууд шинэ бүтээгдэхүүн шиг төгс ажиллах болно гэдгийг баталгаажуулдаг.

✓ Battery Reuse

Цуглуулгаас авахуулаад батерейг аюулгүй хүргэх хүртэл нэг цэгийн үйлчилгээ



Ашигласан батерейг сэргээхдээ бид бизнесийн болон хэрэглэгчийн үйл ажиллагааны тасралтгүй байдлыг баталгаажуулдаг. Бид шинэ батерейтай адил чанарын баталгааг өгч, хаалганаас хаалга хүртэл үйлчилгээ үзүүлдэг. Найдвартай байдал нь баталгаат хугацаагаар

# Урамшуулал

## ✓ Battery Reuse

### ★ Зай худалдан авах/үйлчилгээний зардал

☞ (Бүтээгдэхүүн) Дахин үйлдвэрлэсэн батерей худалдаж авах = Шинэ худалдан авалтын **50%-иас** бага зардал

☞ (Үйлчилгээ) Дахин үйлдвэрлэсэн үйлчилгээний хэрэглээ = Шинэ худалдан авалтын **40% -иас** бага зардал (Хэрэглэгчид хуучин батерейгаар хангах үед)

### ★ Төсвийн хэмнэлтийн хүлээлт

☞ Шинэ бүтээгдэхүүнтэй харьцуулахад баталгаатай ашиглалтын хугацаа, гүйцэтгэл (хүч чадал).

☞ Баталгаат даатгалын гэрчилгээ олгох

# Маш сайн технологийн компанийн гэрчилгээ, патент, DATA тусгай тоног төхөөрөмж

## Патентийн гэрчилгээ



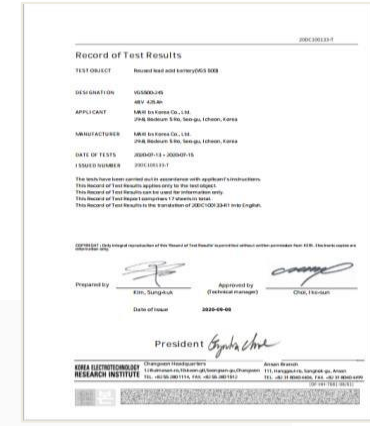
## Венчур бизнесийг баталгаажуулах гэрчилгээ



## Маш сайн технологийн компанийн гэрчилгээ



## Солонгосын цахилгаан технологийн судалгааны хүрээлэн Туршилтын тайлан



Dischager



Full-Charger



DC>AC Inverter



Rejuvenator(36V,48V)



Rejuvenator(6,8,12V)



## Эмнэлэг (эмнэлэг)

- Оношлогооны систем: рентген, СТ, MRI
- Эмнэлгийн лабораторийн тоног төхөөрөмж
- Эрүүл мэндийн мэдээллийн технологи



## Гол дэд бүтэц

- Яаралтай гэрэлтүүлэг
- Аюулгүй байдлын системүүд
- Галын дохиоллын систем
- Барилгын автоматжуулалтын систем
- Жижиглэн худалдааны цэгүүдэд компьютерт суурилсан борлуулалтын удирдлагын системүүд



## дэд станц



## Санхүү

- Санхүүгийн гүйлгээ
- Хувьцааны арилжаа
- Дата



## дата төв, сервер

- Серверүүд (LAN, WAN гэх мэт)
- Вэб үйлчилгээ үзүүлэгчид
- Дата төвүүд



## нар, салхины эрчим хүч



## үйлдвэрлэлийн систем

- Үйл явцын хяналт
- Үйлдвэрийн автоматжуулалт
- PLC болон дижитал драйверууд



## AI замын хөдөлгөөний хяналтын систем

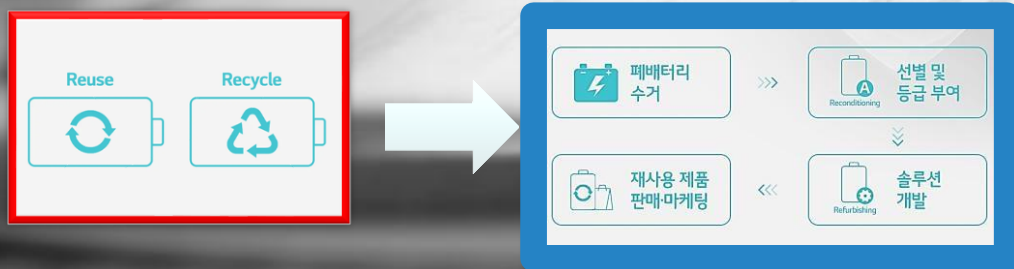
- Агаарын хөдөлгөөний удирдлага
- Төмөр замын дохиолол
- Хонгилын гэрэлтүүлэг



## метро



*Appreciate you*



Address

29-8 Bodeum 5-ro, Seo-gu, Incheon

TEL. +82-1811-7870

**MAXIbs** Korea